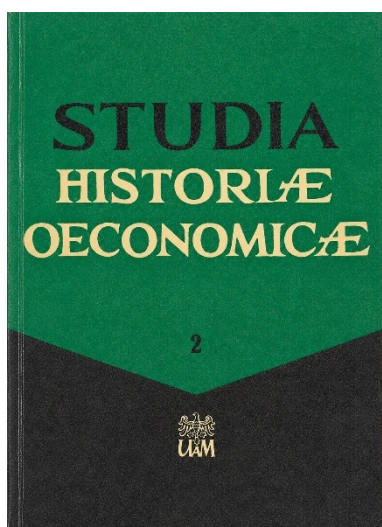




Topolski, J. (1968) ‘Croissance économique de la Pologne du Xe au XXe siècle (Remarques méthodiques et tentatives d’évaluation)’, *Studia Historiae Oeconomicae*, 2, pp. 3–30.

<https://doi.org/10.14746/sho.1968.02.1.001>

<https://pressto.amu.edu.pl/index.php/sho/issue/archive>

The text was digitised from an earlier printed edition of *Studia Historiae Oeconomicae*. The digitisation process involved scanning, automated optical character recognition (OCR), and subsequent manual verification of the recognised text. The original source material is held by the Collegium Historicum Library at Adam Mickiewicz University, Poznań.

bch.amu.edu.pl

The task was carried out within the framework of the competition “Social Responsibility of Science II – Support for Scientific Libraries”. The project entitled “Digitization of archival editions of scientific journals collected by the Library of the Coll. Historicum of Adam Mickiewicz University”. The project was co-financed from state budget funds granted by the Minister of Science within the framework of the Programme Social Responsibility of Science II. Support for Scientific Libraries (agreement no. BIBL/SP/0092/2024/02 of 05.12.2024).

Total value of the project: PLN 247,236.00. Amount of co-financing: PLN 220,836.00.



UNIwersytet
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Spółeczna
Odpowiedzialność
Nauki II

Jerzy Topolski

CROISSANCE ÉCONOMIQUE DE LA POLOGNE DU X^e AU XX^e SIÈCLE

(Remarques méthodiques et tentatives d'évaluation)

I

Remarques Préliminaires. Développement et croissance économique

De pair avec la propagation, sous l'influence des transformations dans la théorie économique, de la tendance aux formulations en catégories globales¹, l'appréciation des modifications du poulx de la vie économique à l'aide d'indices synthétiques² est devenue le rêve des historiens. En même temps, d'autre part, parmi les économistes s'est accru l'intérêt porté à la dynamique des processus économiques dans un passé plus ou moins éloigné, et c'est surtout que nous viennent les tentatives d'évaluation de cette dynamique. Les historiens sont ici moins avancés, ils commencent seulement à entrer dans la voie difficile des évaluations à la fois globales et dynamiques; mais déjà aujourd'hui, on peut remarquer qu'il ne sera possible d'obtenir des courbes chronologiques d'indices qui seront étalées sur un temps assez long et qui seront en même temps le résultat d'une analyse historique précise que sur la base d'une coopération étroite des deux disciplines.

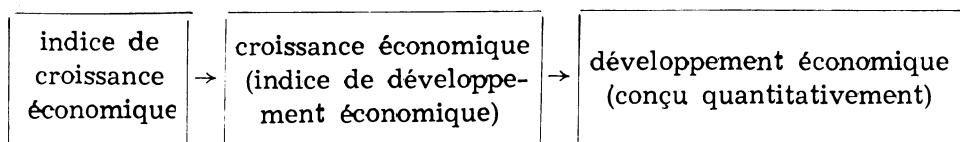
Les économistes, qui mettent à profit des sources statistiques relativement tardives permettant des évaluations globales, ne s'intéressent pas le plus souvent aux périodes précédant le milieu du XIX^e s. et dépassent rarement le seuil des débuts du XVIII^e s.; et s'il leur arrive de concevoir leurs problèmes sur une plus large échelle, ils traitent alors

¹ W. Kula la considère justement comme l'une des nouvelles tendances en histoire économique (*Problemy i metody historii gospodarczej — Problèmes et méthodes de l'histoire économique*), Warszawa 1963, p. 9.

² La notion d'indice synthétique introduite ici n'est pas équivalente à celle d'indice total. L'indice synthétique peut être un indice simple lorsqu'il utilise une série de données plus ou moins symptomatiques (en ce qui nous concerne — pour l'ensemble de la croissance économique).

les époques plus anciennes avec moins de précision et leur accordent moins d'attention — et cela influe nécessairement de façon négative sur l'ensemble du tableau reconstitué de la dynamique de la vie économique. Quant aux historiens, ils en sont encore à apprendre à intégrer la théorie économique et la discipline qu'ils représentent.

Alors que les tentatives visant à élaborer diverses séries statistiques chronologiques faites par les historiens et les économistes avaient pour but de mettre en évidence les oscillations dans un domaine particulier de la vie économique (surtout ce que l'on appelle les cycles conjoncturels de courte ou de longue durée), on parle dans les nouvelles tentatives de mesurer la croissance ou le développement économique d'un territoire donné (ou d'une société donnée). En général, on utilise ici indifféremment les termes „croissance” ou „développement”. Il vaut la peine, avant de nous adonner à d'autres considérations, d'introduire un certain ordre dans cette terminologie pourtant fondamentale. La théorie du développement social dans le cadre de laquelle on distingue la notion de changement social de celle de développement social peut nous fournir un point de départ. Le changement indique simplement l'enregistrement du fait de la transformation de l'entité dans le temps allant de t_0 à t_1 ; en revanche, la notion de développement implique également l'indication du mécanisme interne de transformation dans le laps de temps $t_0 \rightarrow t_1$. Si l'on transporte ces considérations dans la vie économique, on peut dire que la croissance économique (positive) indique le passage du niveau le plus bas au niveau le plus haut de l'indice mesurant cette croissance; en revanche, le développement c'est cette croissance envisagée en même temps que l'ensemble des facteurs expliquant une telle constitution de l'indice et non pas une autre³. La situation est donc la suivante:



La croissance économique que — ex definitione déjà — l'on conçoit quantitativement est l'indice du développement économique (positif ou

³ C'est ainsi que le conçoit entre autres J. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego (Théorie du développement économique)*, Warszawa 1960, surtout p. 91 et suivantes. Nous avons adopté cela dans notre travail: *Narodziny kapitalizmu w Europie XIV—XVII wieku (Naissance du capitalisme en Europe XIV—XVII siècles)*, Warszawa 1965, p. 25 et suiv. Cf. également W. Brus, K. Łaski, *Istotna treść marksistowskiego ujęcia problematyki rozwoju ekonomicznego (La teneur réelle de la notion marxiste de la problématique du développement économique)*, *Ekonomista* 1962, nr 4, p. 765, note 2.

négatif). Mais cette croissance, que permet-elle ainsi de concevoir, ou, pour nous exprimer autrement, quelles grandeurs peuvent être examinées en tant que ses indices synthétiques?

II

Sortes d'indices synthétiques

Dans les travaux publiés jusqu'ici, on a proposé quelques indices synthétiques de ce genre. Chacun d'eux a ses aspects positifs et négatifs, le choix qui en est fait étant dans chaque cas particulier dicté en général par l'étendue de l'époque analysée et par les limitations dans les possibilités d'obtention des informations numériques nécessaires. Voici ces indices:

1. le revenu national global
2. le revenu national par tête
3. le bien-être de la société
4. le produit national global
5. le produit national par tête
6. le volume de la production ou de la consommation de certains biens choisis (globale ou par tête)
7. les données du commerce extérieur
8. les prix.

Ces indices — comme on le voit — proviennent soit de la sphère de la production, soit de celle de l'échange, deux faces de l'activité économique de l'homme liées entre elles de façon indissoluble⁴. Il faut reconnaître la supériorité, cela est clair, des indices de production. C'est ainsi, d'ailleurs, que l'on conçoit la chose dans la littérature intéressée; les indices de la sphère de l'échange sont pris en considération du fait du manque de données concernant la production, autrement dit, ils sont en quelque sorte les indices des indices de la croissance économique. Les indices du type (6) ont également un tel caractère d'indice au deuxième degré. Comme les indices (7) et (8), ils sont analysés en tant que symptômes des changements dans la production globale; ils se situent cependant dans la sphère de la production et non dans celle de l'échange et cela détermine leur valeur particulière.

Les données intéressant le revenu ou produit national (global et par tête — en général pris conjointement en considération) sont les plus appréciés. On s'est rendu compte du caractère d'indice des données concernant le revenu national déjà dans l'ère pré-statistique. Les tentatives

⁴ Cf. O. Lange, *Ekonomia polityczna (Economie politique)*, t. II, Warszawa 1966, p. 15.

d'évaluation effectuées par Gregory King⁵ et S. de Vauban⁶ pour des besoins de l'administration d'état sont les plus célèbres. L'une des premières tentatives de ce genre faites dans un but scientifique est l'évaluation touchant la deuxième moitié du XVIII^e s. de T. Korzon qui a tenté d'évaluer „la base alors quasi unique du bilan tout entier, de la richesse nationale toute entière” — le volume de la production agricole. Parmi les travaux d'importance dépassant les recherches de situation et donnant une analyse des changements de la dynamique de la vie économique à partir de la recherche du revenu national, on peut citer les études de K. Helfferich (*Deutschlands Volkswohlstand 1888—1913*, Berlin 1913) et W. J. King (*Wealth and Income of the People of the United States*, New York 1915). Une deuxième série de recherches, tout à fait modernes déjà, utilisant les données officielles, est apparue il y a environ une trentaine d'années^{6a}. En 1937—39 paraissent les précieux travaux de Colin Clark (*National Income and Outlay*, London 1937), S. Kuznets (*National Income and Capital Formation 1919—1935*, New York 1939), A. L. Bowley (*Wages and Income in the United Kingdom*, Cambridge 1937), R. Lindahl, E. Dahlgren et K. Kock (*National Income of Sweden 1861—1930*, Stockholm 1937), de Matolesy Matthias, Varga, Stephen et Schweng (*The National Income of Hungary 1924—25 to 1927—1937*, London 1938) et de R. F. Martin (*National Income in the United States 1799—1938*, New York 1939). Les années suivantes apportent de nouveaux livres de F. Kuznets (et parmi eux les études consacrées à la problématique méthodologique des recherches quantitatives de la croissance économique) ainsi qu'un mouvement général de recherches lié, entre autres, avec la création de l'International Association for Research in Income and Wealth et avec les fréquents congrès dus à cette institution, et également avec les collections spécialisées comme avant tout „Income and Wealth”⁷. F. Kuznets publie en 1941 un travail en deux

⁵ Gregory King, *Natural Political Observations and Conclusions upon the State and Conditions of England* (1699).

⁶ S. de Vauban, *La dîme royale*, Paris 1707. Il existe d'autres travaux de ce type. Pour la France, on peut par exemple citer encore: Guérin de Rademont, *Nouveau traité sur la Dîme royale*, Liège 1715. Potter de la Hestroye, *Réflexions sur le traité de la Dîme royale*, Paris 1716. Cf. également: Bouvalet-Desbrosses, *Richesses et ressources de la France*, Paris 1789. Il convient de rappeler également les considérations globales de Boisguilbert et de Quesnay.

^{6a} Les travaux comparant le revenu national par pays sans recherche de la dynamique ne nous intéressent pas particulièrement ici. Nous passons également sous silence dans nos remarques le problème des différences dans les méthodes de calcul du revenu (et du produit) national.

⁷ J. Marczewski parle de cela (*Histoire quantitative — Buts et méthodes*), dans: Cahiers de l'Institut de Science Economique Appliquée, nr 116, Juillet 1961,

tomes intitulé *National Income and its Composition 1919—1938* et ensuite une étude sous le titre *Long-term Changes in the National Income of the United States of America since 1870* (1952). Ecrivent sur ce sujet, pour ce qui touche à la Grande-Bretagne A. C. Pigou (*Aspects of British Economic History 1918, 1925*), pour ce qui est de l'Allemagne W. Hoffman et J. H. Müller (*Das deutsche Volkseinkommen 1851—1957*, Tübingen 1959), A. Wajnsztein (*Narodnoje bogatstwo i narodnochozjajstwennoje nakoplenie*, Moskwa 1960) pour ce qui concerne la Russie, et, pour ce qui intéresse le Japon, Skigeto Tsura et Kazuski Ohkawa (*Long-term Changes in the National Income of Japan since 1878* dans: *Income and Wealth, Series III*, London 1953). Les travaux mentionnés et d'autres encore témoignent de l'intérêt croissant porté aux recherches dynamiques sur le développement du revenu national. L'acquis important des congrès et de nombreuses colonnes de certaines revues comme "Economic Development and Cultural Change" ou „Les Cahiers de l'Institut de Science Economique Appliquée”⁸ témoignent encore davantage de cet intérêt.

Certains auteurs — autant parmi ceux qui accordent la qualité d'indice aux recherches sur le revenu national que parmi les sceptiques — affirment qu'il conviendrait plutôt d'aller plus loin et de mesurer les changements dans le „bien-être” ou même le „bonheur” des gens. A. C. Pigou et Colin Clark identifient la croissance économique avec l'augmentation du bien-être mesuré par l'accroissement de la production des biens échangés en général contre de l'argent. P. A. Baran, économiste américain connu, avance contre un tel indice une série d'objections. Il montre que cet indice ne prend pas en considération les biens d'investissement en cours de production, le volume net de l'exportation (c'est-à-dire son bilan positif après soustraction de l'importation), les dépenses d'armement, les biens et les services non échangés contre de l'argent et qui pourtant augmentent le bien-être (comme p. e. les écoles, les hôpitaux, les routes, etc.); en revanche, il prend en considération un grand nombre de biens et services échangés contre de l'argent et qui n'influent pas sur l'accroissement du bien-être (p. e. la vente des narcotiques). Il a attiré également l'attention sur le fait que

p. XXXVII et suiv. Cf. la bibliographie préparée par ce même auteur: J. Marczewski, *La Comptabilité Nationale*, Paris 1960).

⁸ C'est le prof. T. Sulmicki, sous la direction duquel nous avons préparé une étude intitulée: *Historyczne badania nad rozwojem dochodu narodowego* (*Les recherches historiques sur le développement du revenu national*) (manuscrit) consacrée surtout aux conceptions de Colin Clark, et J. Marczewski, qui a attiré notre attention, il y a de nombreuses années, sur la question de la recherche du développement du revenu national.

l'augmentation du bien-être peut être atteinte par la seule transformation de la distribution sans accroissement de la production⁹. Colin Clark englobe également dans la notion de bien-être le calcul de l'effort nécessaire à l'obtention de l'accroissement de la production des biens et services, effort qui s'exprime en définitive dans le temps libre dont dispose la société. Ce serait une belle chose que de mesurer également ce temps, mais il ne pourrait cependant pas constituer un indice et il pourrait faire apprécier davantage les sociétés peu productrices, dont le niveau de vie est bas mais qui, par contre, disposent de temps libre.

Conradi Gini, par exemple, voudrait évaluer le „bonheur”, mais W. Kula écrit avec raison que sa proposition „introduite dans la science de l'économie rendrait les problèmes de celle-ci insolubles”¹⁰. Les conceptions visant à mesurer le bien-être ou le „bonheur” n'ont pas atteint, comme on pouvait s'y attendre, le stade des réalisations pratiques.

Ont une signification pratique, en revanche, les chiffres qui représentent le produit national. Le produit national global c'est „l'ensemble des produits créés durant un temps donné (p. e. un an)”¹¹. Les économistes non-marxistes comprennent également par là les services; nous laisserons — comme nous l'avons dit — cette question de côté. La recherche du produit global signifie donc la recherche du volume de la production dans sa totalité ou par tête. C'est ainsi que le conçoit, entre autres, P. A. Baran qui écrit: „Nous définirons la croissance (ou le développement) économique comme l'accroissement dans le temps de la production des biens matériels per capita”¹². J. Marczewski, initiateur de magnifiques recherches sur la croissance économique de la France depuis le début du XVIII^e s., propose (mais il ne le fait pas pour les époques plus éloignées) pour mesurer la croissance non pas le revenu national mais ce que l'on appelle le produit intérieur net¹³. Ce même auteur relève la grande signification indiciaire du produit global (brut). S. Kuznets, entre autres, a tenté d'évaluer la croissance économique à partir de recherches du produit national (*National Product since 1869*, New York 1946). J. C. Toutain a procédé à des évaluations pour le XVIII^e s. en ce qui concerne l'agriculture française¹⁴.

⁹ P. A. Baran, *Ekonomia polityczna wzrostu (Economie politique de la croissance)* Warszawa 1963, p. 17—18.

¹⁰ W. Kula, *Problemy i metody historii gospodarczej*, p. 328.

¹¹ O. Lange, *Ekonomia polityczna*, t. II, p. 233.

¹² P. A. Baran, *Ekonomia polityczna wzrostu*, p. 17.

¹³ J. Marczewski, *Histoire quantitative*, p. XIII et suiv.

¹⁴ Travail en deux tomes: J. C. Toutain, *Le produit de l'agriculture française de 1700 à 1958*, t. I, *Estimation du produit au XVIII^e siècle*; t. II, *La croissance*; Cahiers de l'Institut de Science Economique Appliquée, nr 115, série: AF, nr 1 et 2, Paris 1962.

L'indice de croissance économique, non pas de la production toute entière mais de la production (globale ou par tête) d'un (ou de) produit(s) choisi(s) peut répondre aux espoirs qu'on met en lui seulement si ce choix est fait à bon escient. Les changements dans la production de produits choisis doivent informer de la façon la plus „indicielle” possible de l'ensemble de la production. Il n'existe encore que peu de tentatives d'application d'indices de ce genre; jusqu'ici, en effet, on ne s'est pas intéressé à l'étude de la croissance économique sur de longues périodes (de plusieurs siècles). La seule tentative aussi étendue chronologiquement (dix siècles) et territorialement (le monde) que nous connaissons est l'étude de S. Kurowski *Historyczny proces wzrostu gospodarczego* (*Le processus historique de croissance économique*) 1963¹⁵. Il écrit: „Au lieu de rechercher un indice universel et complexe, qui du fait de son contenu hétérogène changera lui-même durant la croissance économique, on peut rechercher un indice qui, il est vrai, n'embrassera pas tout le processus de croissance, mais un seul de ses secteurs; mais il s'agira d'un secteur tel que cet indice se développera plus ou moins parallèlement à l'ensemble des phénomènes constituant la croissance économique”¹⁶.

Du fait de sa méthode, il s'agit là de l'étude d'un pionnier; en revanche, on ne peut en accepter les résultats que pour les époques les plus proches: XIX^e et XX^e s., de telle sorte qu'en définitive la portée chronologique du travail ne dépasse pas celle des tentatives qui utilisent le revenu national comme indice. L'auteur lui-même d'ailleurs traite de façon assez vague les époques antérieures, encore qu'en même temps il n'hésite pas à les impliquer dans ses considérations sur l'„ondoiement de la croissance millénaire”. Comme production indiciaire pour tout le millénaire, S. Kurowski prend celle du fer et de l'acier, ce qui équivaut à l'opinion selon laquelle les oscillations dans cette production donnent approximativement le modèle de la vie économique au cours des siècles.

Il est facile de remarquer que dans le point de vue de S. Kurowski il y a trop d'optimisme. La production d'acier a également un caractère historique, de sorte qu'il ne semble pas possible de trouver un produit de même valeur indiciaire pour de nombreux siècles. Le fer ne remplit pas non plus ce rôle. Aucun historien de l'économie ne se satisfera de cet indice, surtout pour les époques où le fer jouait un rôle secondaire dans la vie de la société.

Autant les indices dont nous avons parlé jusqu'ici (ceux provenant

¹⁵ Une édition un peu modifiée de ce travail a été publiée en 1965. Nous continuons d'utiliser cette édition.

¹⁶ Ibid., p. 13.

de la sphère de la productions) sont appliqués surtout par les économistes, autant l'utilisation d'indices provenant de la sphère de l'échange („au deuxième degré — piętrowe") relève des historiens de l'économie. Jusqu'à il y a peu encore, les prix faisaient la meilleure carrière lorsqu'il s'agissait de mesurer les fluctuations de la vie économique. Cela était lié avec l'influence des études économiques de conjonctures et de crises (p. e. du travail: A. Aftalion, *Les crises générales et périodiques de surproduction*, 1913). Nous ne développerons pas ici cette importante question; nous dirons seulement que dernièrement, malgré le développement des recherches sur les prix, on considère avec de plus en plus de scepticisme leur utilité en tant qu'indice général de la croissance sur des laps de temps assez longs. On peut dire que l'augmentation (ou la chute) des prix reflète diverses tendances économiques à diverses époques historiques. De plus, le fait de laisser la majorité de la production en dehors du marché, et donc en dehors de l'influence des prix, est caractéristique pour une très longue période de l'histoire¹⁷.

Les données concernant le commerce extérieur sont assez souvent utilisées; les emploient, entre autres, R. Romano dans son étude *Tra XVI e XVII secolo. Una crisi economica 1619—1622*¹⁸ et P. Jeannin dans son travail sur *Les comptes du Sund comme source pour la construction d'indices généraux de l'activité économique en Europe (XVI^e—XVIII^e siècle)*¹⁹. Nous laissons de côté les autres indices de ce genre tirés de la sphère de l'échange et utilisés à plusieurs reprises, bien qu'il soit possible d'en citer encore un certain nombre.

III

Choix d'un indice pour les recherches sur la croissance économique de la Pologne

Nous avons donc à notre disposition un assez large éventail d'indices que nous pouvons calculer dans les études de croissance économique. Ceci dit, lequel nous faudra-t-il utiliser dans notre cas, autrement dit dans la tentative que nous entreprenons d'établir la ligne de croissance économique de la Pologne du X^e au XX^e s.? Fixons d'abord les conditions auxquelles cet indice doit répondre. Ces conditions semblent être:

1) une représentativité suffisante à l'échelle millénaire qui tienne compte de la participation variable de l'agriculture et de l'industrie dans la création du produit et du revenu national,

¹⁷ R. Romano analyse largement l'importance des recherches sur les prix dans l'avant-propos de son ouvrage: *I prezzi in Europa del XIII a oggi*, Torino 1967, p. I—XLIV. Il s'interroge également sur le rapport des prix avec la „totalità economica”.

¹⁸ *Rivista Storica Italiana*, Anno LXXIV, fasc. III, Napoli 1962, p. 480—531.

¹⁹ *Revue historique*, fasc. 470, Avril-Juin 1964, p. 55—102 et 307—340.

2) une „comparatibilité” suffisante dans le temps sans qu’il soit nécessaire de recourir aux prix, c’est-à-dire à un élément exceptionnellement changeant (à divers égards) du point de vue historique,

3) la prise en considération de la situation de fait dans le domaine des sources et des possibilités d’appréciation statistique.

La condition (3) et dans une certaine mesure la condition (2) excluent la possibilité de mesurer la croissance économique à l’aide de données concernant le revenu ou le produit national. Cela ne concerne pas seulement la Pologne. Les données de la statistique officielle ne dépassent pas cent ans, et pour ce qui intéresse la Pologne les plus anciennes se rapportent à l’entre-deux-guerres. Pour le moment du moins il ne sera d’ailleurs pas possible de procéder à l’estimation du revenu ou du produit national pour des époques plus reculées. Les tentatives françaises, autant que nous le sachions, ne dépassent pas le XVIII^e siècle. De plus, il paraît douteux que l’on réussisse, dans le cas où la portée des recherches atteint un millénaire, à confronter une série de données adéquate²⁰ vu les difficultés dans la comparaison du revenu national dans le temps et l’espace. L’utilisation normale en ce cas du prix de marché pour illustrer le mouvement du revenu ou du produit national durant une suite de siècles diminue et même anéantit la valeur de l’indice.

Les indices de la sphère de l’échange, qui sont généralement liés avec les prix, ne peuvent pas non plus être pris en considération lorsqu’on mesure la croissance à l’échelle séculaire. Ils ne remplissent pas la condition (2) et pas non plus, en général, les conditions (1) et (3).

Il reste donc à examiner l’indice établi à partir des données de la production de certains biens choisis. Il doit s’agir là de produits suffisamment représentatifs sur des époques assez étendues, c’est-à-dire relevant du groupe de ce qu’on appelle les articles de base et qui en même temps puissent être l’objet d’opérations statistiques (dont la structure ne change pas au cours des siècles, notés dans les sources, qu’il est possible d’évaluer lorsque les données directes manquent). On peut, en ce cas, proposer:

1. des indices simples, 2. des indices composés.

S. Kurowski en se limitant aux données intéressant la production du fer (et de l’acier) a utilisé un indice simple. Cependant, autant son indice remplit les conditions (2) et (3), autant il remplit insuffisamment (si l’on prend en considération le mouvement séculaire) la condition (1). Il semble que tout autre produit pris séparément aurait le même défaut, le manque d’une représentativité suffisante. Pour cette raison, l’indice collectif

²⁰ W. Kula examine les difficultés de la recherche historique du revenu national: *Problemy i metody historii gospodarczej*, p. 331—335.

semble convenir davantage à notre but, indice que nous proposons ici sans doute pour la première fois dans la littérature intéressant la recherche historique de la croissance.

La division de base de la production est la division en agriculture et en industrie et elle constituera le point de départ pour l'élaboration de notre indice. Dans notre indice, nous prenons chaque fois en considération un certain nombre de produits suffisamment représentatifs des deux branches, lesquels sont facilement calculables (dans le cadre de chaque branche) sans qu'il soit besoin de recourir aux prix. La prise en considération d'une part de l'agriculture et, de l'autre, de l'industrie reflètera la dynamique variable de la production de ces deux branches. L'indice doit mettre en évidence la supériorité décisive de l'agriculture à l'époque féodale ainsi que le développement tempétueux de l'industrie depuis les temps de l'industrialisation capitaliste. Aussi est-il important qu'en ce qui concerne l'époque féodale les données autant que possible les plus exactes se rapportent à l'agriculture; les données de la sphère de l'industrie à cette époque influenceront en effet dans une moindre mesure sur l'indice. Une situation différente se dessine pour ce qui est de l'époque postérieure: ici, pourtant, nous opérerons pour les deux branches de l'économie avec des données également exactes. Notre constatation a une grande importance pratique; il est en effet beaucoup plus facile, étant donné l'état des sources, d'évaluer la production agricole de l'ère pré-statistique en Pologne que la production industrielle. Les données intéressant la dynamique de la production agricole corrigent dans une large mesure les lacunes dans le calcul de cette production industrielle; c'est de la dynamique de la production agricole que dépend en effet la courbe de croissance.

Dans notre évaluation concernant une région strictement délimitée — la Pologne — nous prendrons comme indices de la production agricole globale les données intéressant la production des céréales: le seigle, le froment, l'orge, le sarrasin et le mil (d'importance assez grande encore aux débuts de la période considérée), l'avoine ainsi que les pommes-de-terre (importantes pour le XIX^e et le XX^e s.). Dans l'indice, nous ne tenons pas compte de l'élevage; l'histoire de l'économie rurale de la Pologne nous apprend en effet que, par comparaison avec la production céréalière²¹, il ne jouait qu'un rôle marginal, de sorte que les changements dans la dynamique de l'élevage étaient mis en évidence dans les données touchant la production des céréales et des pommes-de-terre. Evidemment, la prise en considération des données se rapportant à la production animale enrichirait l'indice, mais elle y introdui-

²¹ Cf. Zarys historii gospodarstwa wiejskiego w Polsce (*Esquisse d'une histoire de l'économie rurale en Pologne*), Warszawa 1964, t. I—II.

rait trop de privautés en l'état actuel des recherches. Dans les tentatives visant à améliorer l'indice ou dans les évaluations territoriales ou chronologiques plus étroites, il sera possible d'envisager également la prise en considération de la production animale.

Comme indice de la production industrielle globale en Pologne, nous adoptons, suivant sur ce point S. Kurowski, les données concernant la production du fer et de l'acier. Il semble que cet indice soit suffisamment représentatif, cette représentativité se rapportant à la section appelée I, celle qui est liée le plus étroitement avec le mouvement des investissements au XIX^e et au XX^e s. Nous nous rendons compte de ce que ces dernières années ont réduit de façon importante la représentativité du fer et de l'acier, pas au point cependant de nous obliger à abandonner cet indice. S. Kurowski cite une série de faits indiquant le haut degré de concordance entre le tempo de la croissance du revenu national et celui de la croissance de la production et de la consommation de l'acier ²².

Le choix de produits — symptômes adéquats n'épuise pas les difficultés méthodiques; il faut résoudre encore le problème de l'addition des chiffres illustrant la production des biens choisis sans recourir aux prix. Dans ce but, nous ferons appel aux données se rapportant à leur consommation par tête d'habitant. Par la même occasion, cela mettra encore en évidence dans l'indice le temps des changements dans le niveau de consommation de la société et dans le volume du surplus économique ²³.

Il faut donc admettre dans l'indice élaboré d'une part une certaine quantité de céréales et de l'autre une certaine quantité de fer (et d'acier). Comme unité indiciaire des céréales, nous prendrons la moyenne annuelle par personne de consommation des céréales en Pologne avant l'ère de l'industrialisation (c'est-à-dire durant l'époque allant jusqu'au XVIII^e s.) et comme unité indiciaire du fer, la moyenne de sa consommation pendant la même époque. Mais autant la moyenne de la consommation des céréales est relativement stable — les besoins biologiques et la structure peu changeante de la consommation déterminent en effet ses limites — autant la quantité moyenne par tête du fer utilisé — et donc d'un produit lié avec le mouvement des investissements même à l'époque féodale — a tendance à croître pour atteindre un certain niveau qui constitue le point de départ pour l'industrialisa-

²² S. Kurowski, *Historyczny proces wzrostu ekonomicznego*, p. 19 et suiv.

²³ Selon P. A. Baran, le surplus économique est la différence entre la production courante de la société et sa consommation courante: *Ekonomia polityczna wzrostu*, p. 26 et suiv. Cf. également pour ce qui touche à la notion de surplus I. Sachs.

tion. Cela étant, dans nos évaluations nous admettons comme unité indiciaire du fer sa consommation par tête dans la deuxième moitié du XVIII^e s. A la vérité, il s'agit là d'une décision arbitraire, mais qui résulte en même temps de l'observation de la vie économique dans la Pologne d'avant les partages. Il serait difficile d'admettre comme unité la consommation du fer au X^e s., ayant la même importance que la consommation relativement stable des céréales, elle grèverait trop l'indice de ces périodes antérieures.

Avant de continuer notre analyse, nous voudrions souligner de façon très nette le caractère hautement approximatif de nombreuses évaluations; mais sans estimations constamment corrigées, nous ne parviendrons pas à une histoire économique globale et dynamique. Malgré les succès et le développement de la méthode statistique, nous sommes pour le moment à mi-chemin entre l'histoire événementielle et l'histoire des processus économiques.

IV

Territoire et années soumis à la recherche

Pour simplifier la procédure à venir et rendre les données le plus comparables possible, nous ne sortons pratiquement pas durant les dix siècles analysés du territoire de la Grande Pologne, de la Petite Pologne et de la Mazovie (environ 146 000 km²) et nous laissons de côté la Poméranie de Gdańsk et les terres ruthènes de la Couronne. L'omission de la Poméranie (en l'étape actuelle de l'analyse), utilisation étant faite d'un indice calculé par personne, ne peut avoir d'influence importante sur l'indice. Quant aux terres ruthènes — qui faisaient partie autant de la Couronne que du Grand Duché de Lithuanie — elles constituaient des régions particulières exigeant un traitement à part. Elles peuvent être soumises à l'examen seulement en tant que facteur influençant soit de façon positive soit de façon négative l'indice polonais.

Nous calculons l'indice pour les ans: 1000 environ, 1340 environ, 1580 environ, 1650 environ, 1660 environ, 1770—1790 environ, 1870 environ, 1913, 1937—39, 1949 et 1965. Nous tenterons également, de façon cependant toute hypothétique, de donner le montant de l'indice pour 1700 et 1720 afin de prendre ainsi en considération l'influence de la troisième guerre du nord et d'évaluer le tempo de croissance au XVIII^e s. Il est facile de remarquer que le choix de toutes ces dates a été conditionné par les estimations existantes²⁴ concernant la population polo-

²⁴ Le travail le plus utile pour nous a été celui de I. Gieysztor, *Badania nad historią zaludnienia Polski (Recherches sur l'histoire du peuplement de la Pologne)*, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej (Revue trimestrielle d'Histoire de la Culture Matérielle) nr 3—4, 1963, p. 523—558 (Là-bas également renvois à une riche littérature).

naise. La connaissance du développement de la population a une particulière importance pour l'époque pré-industrielle; elle reflète, en effet, en gros les tendances de la croissance économique. Une population plus nombreuse exige une production supérieure, inversement aussi, un volume de production supérieur constitue la base d'un niveau de natalité plus élevé ²⁵.

V

Evaluation pour l'an 1000

Dans le but d'établir la production globale des céréales alentour de l'an 1000, nous admettons les principes suivants:

1) autarchie dans le domaine des céréales et absence à cette époque d'exportation de céréales;

2) les producteurs directs des campagnes non seulement produisaient pour eux-mêmes mais procuraient également des céréales aux seigneurs féodaux (et à l'état — et donc, entre autres, aux soldats, aux marchands, aux artisans) et de plus aux représentants nonagriculteurs de l'économie rurale (éleveurs, pêcheurs, apiculteurs, chasseurs). L'excédent de leur production se partageait en deux parties: l'une consommée par la population des non-agriculteurs (la plus grande) et l'autre (la moins grande) destinée à l'élargissement de la production (p. e. à l'agrandissement de la surface emblavée).

De ces principes, il découle qu'on peut évaluer la production globale (nette) des céréales (et donc du seigle, du froment, de l'orge et du mil, et peut-être, partiellement, de l'avoine aussi) à partir du schéma suivant:

$$P = p \cdot L + n,$$

où P exprime la production globale de céréales vers l'an 1000, p — la consommation moyenne de céréales par personne, L — le chiffre total de la population du territoire envisagé, n — l'excédent global destiné par les producteurs directs à l'accroissement de la production. Sur la base de nombreuses estimations, nous admettons que la consommation moyenne par personne s'élevait à environ 300 kg ²⁶. Evidemment, cer-

²⁵ Cf. C. M. Cipolla, *Historia gospodarcza ludności świata (Histoire économique de la population du monde)*, Warszawa 1965.

²⁶ C'est aussi ce qu'admet H. Łowmiański, *Początki Polski (Les débuts de la Pologne)*, t. III, Warszawa 1967, p. 310, qui indique que cela donne environ 1800 calories. Les calories manquant pour atteindre la moyenne (pour les enfants et les femmes) devaient être obtenues grâce à une nourriture à base d'autre chose que de céréales. P. David admet pour la Hongrie à la fin du XVIII^e siècle une consommation (seulement pour les céréales panifiables) de 250 kg par tête, une production d'environ 300 kg, soit un surplus de 17% environ; *Pierwsze*

taines années cette moyenne pouvait s'abaisser, mais cette baisse ne pouvait pas être trop importante, dans la négative, en effet, la famine aurait dû amener une destruction biologique que nous ne prenons pas en considération. Dans notre calcul ce 300 kg englobe aussi la consommation des céréales par les animaux domestiques.

Nous fixons le chiffre de la population vers l'an 1000 à partir des dernières données fournies par H. Łowmiański²⁷. Cet auteur établit que la densité de la population s'élevait à 4,2 personnes par km² (pour une superficie d'environ 146 000 km²); cela nous donne 613 200 habitants et nous arrondirons à 620 000. En multipliant ce chiffre par 300, nous obtenons 180 000 tonnes de céréales consommées annuellement par la population des terres envisagées. Il est plus difficile de fixer le volume des céréales destinées à l'accroissement de la surface cultivée, c'est-à-dire aux investissements. H. Łowmiański estime qu'un groupe de quatre personnes exploitant avec un araire produisait en moyenne environ 1550 kg, en consommait environ 1200 et obtenait un excédent s'élevant à peu près à 350 kg, c'est-à-dire à 20% de la production totale. Ces 20% étaient destinés (par l'intermédiaire de l'échange et des charges) à, selon notre avis, au moins 10% environ de l'ensemble de la population, pourcentage ne s'addonnant pas à la production des céréales, ainsi qu'au surplus pour l'investissement. Si l'on soustrait les 18 600 tonnes consommées par la population des non-agriculteurs, nous arrivons (en omettant ici les calculs de détail) au chiffre d'environ 23 000 tonnes de céréales accumulées. Au total, la production des céréales de consommation s'élevait à

$$\begin{array}{r} 186\,000 \text{ tonnes (partie consommée)} \\ + \quad 23\,000 \quad \text{,, (partie accumulée)} \\ \hline 209\,000 \text{ tonnes (en gros: environ 210\,000 tonnes).} \end{array}$$

La production par tête s'élevait donc à $\frac{210\,000\,000 \text{ kg}}{620\,000 \text{ têtes}} = 339 \frac{\text{kg}}{\text{tête}}$

(en gros 340 kg).

L'estimation de la production de fer doit être de beaucoup plus hypothétique. Pour ce qui la concerne, nous partons des constatations suivantes:

- 1) le fer était un bien très apprécié, utilisé avec ménagement,
- 2) les domaines principaux de l'utilisation du fer étaient l'agri-

katastry węgierskie 1786—89 (*Les premiers cadastres hongrois 1786—89*), Kwart. Hist. Kult. Mat., nr 1, 1966, p. 91—92. J. C. Toutain pour la France du XVIII^e siècle donne des évaluations allant de 216 à 275 kg (*Le produit de l'agriculture française*, p. 82).

²⁷ Początki Polski, t. III, p. 312.

culture (socs d'arares, faucilles, sapes), l'artisanat (outils); l'armée (armement), le ménage (petits objets d'usage quotidien et en premier lieu couteaux, haches et ferrures),

3) exception faite des armes provenant de l'étranger, le minerai de fer comme les objets en fer étaient de production indigène²⁸; cependant, la consommation de fer par tête dépassait un peu la production intérieure par tête.

De ces constatations, il ressort qu'il conviendrait de déterminer le niveau d'approvisionnement en fer (en kg) dans l'agriculture, l'artisanat, l'armée et le ménage et d'adopter un coefficient hypothétique d'usure²⁹. Dans chaque exploitation comportant un araire (et il y en avait environ 140 000 si l'on évalue l'unité de production à 4 personnes), on trouvait un soc d'araire en fer (et éventuellement aussi un coudre) et une faucille ainsi qu'une sape³⁰, c'est-à-dire des outils d'un poids moyen total de 1,5 kg, ce qui multiplié par 140 000 nous donne environ 210 tonnes de fer. Au maximum, il pouvait y avoir sur les territoires pris en considération environ 2000 hommes d'arme professionnels³¹, le rapport des combattants cuirassés et des combattants portant bouclier (si on le déduit du rapport numéral résultant des données de Gallus pour Poznań, Gniezno, Włocławek et Giecz) s'élevant à 1 : 5. Les guerriers portant armure possédaient une cuirasse (probablement une cotte de mailles), un heaume, une épée et une lance. L'ensemble (y compris les éperons et les étriers) pesait environ 30 kg, dont 15—20 kg de fer³². Le guerrier portant bouclier était armé d'un bouclier de bois, d'une larce, d'une hache (éventuellement d'une épée), d'un arc. Ici on n'em-

²⁸ On trouvait de la métallurgie p. e. à Gniezno. Il y avait, outre les métallurgistes, des forgerons. Parmi les produits provenant de Gniezno on peut citer des couteaux, des haches, des serrures, des cadenas, des faucilles, des socs, des ciseaux, des faux, des épées, des heaumes etc. Cf. *Dzieje Gniezna (L'histoire de Gniezno)*, Warszawa 1965, p. 46—52.

²⁹ Nous continuons d'utiliser les informations concernant le poids de différents objets de fer (obtenus souvent par pesage direct).

³⁰ Au sujet des outils agricoles (dans certains cas, l'auteur donne le poids) cf. Z. Podwińska, *Technika uprawy roli w Polsce średniowiecznej (Technique de la culture des terres en Pologne médiévale)*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1962, p. 80 et suiv.

³¹ Cf. l'analyse numérique de l'armée faite par H. Łowmiański, *Początki Polski*, t. III, p. 460 et suiv.; convaincante est sa polémique avec A. F. Grabski, qui exagère les forces militaires de cette époque.

³² Une cuirasse pesait environ 10 kg (Cf. *Zarys dziejów wojskowości polskiej do roku 1864 (Esquisse de l'histoire militaire polonaise jusqu'en 1864)*, t. I, Warszawa 1965, p. 36. Je remercie M. le Docteur J. Zak pour les renseignements qu'il a bien voulu me donner concernant le poids de certains objets en fer.

ployait pas plus de 2—3 kg de fer³³. Au total, les guerriers réguliers utilisaient environ 11 tonnes de fer. Il est plus difficile d'évaluer la consommation dans les ménages et celle des artisans. Nous réunirons ces deux catégories. A partir de l'analyse de la culture matérielle de ce temps qui nous a donné la liste des objets en fer, indispensables pour une famille, nous arrivons à conclure que le poids de ceux-ci atteignait (y compris les ferrures et cadenas de tous genres) environ 2 kg en moyenne. Cela donne au total pour environ 160 000 familles une consommation équivalent à 300 tonnes. La société du X^e s. sur les territoires de la Grande Pologne, de la Petite Pologne et de la Mazovie utilisait 521 tonnes de fer. Nous n'arrondirons pas pour le moment ce chiffre; il exige en effet d'autres estimations. Une question se pose: en combien de temps cette quantité était-elle renouvelée du fait de l'usure et des pertes? Si l'on admet une utilisation durant 5—10 ans, la consommation annuelle de fer se monte alors à environ 52—104 tonnes, ce qui donne une moyenne d'environ 0,13 kg par habitant. Il s'agit là d'un chiffre hautement hypothétique qui ne donne qu'une idée de l'ordre de grandeur qui entre en jeu ici.

Evaluation pour l'année 1340 environ

Du X^e au XIV^e s. le pays voit se produire un impétueux développement économique. Le mouvement des investissements dans l'agriculture et l'accroissement quantitatif des ateliers d'artisans constituaient la base principale de cette croissance. L'augmentation de la production globale des céréales était la conséquence 1) de l'agrandissement de la surface cultivable grâce au développement de la colonisation sur les terrains jusque là non cultivés, 2) du changement du système agricole, c'est-à-dire du passage de l'assolement biennal à l'assolement triennal, qui furent à l'origine d'un agrandissement de la surface cultivable (areal) ensemencée d'environ 17% et d'un progrès technique s'exprimant dans l'augmentation du rendement qui passa d'environ deux grains pour un à trois environ ou d'environ 4 à 5,5 quintaux par ha³⁴. Il est difficile d'évaluer l'agrandissement de la surface cultivée dû à la nouvelle colonisation. Nous savons en tout cas que vers l'an 1000 environ les terres cultivées représentaient 16% de la superficie des territoires envisagés et qu'au XVI^e s. elles représentaient 30% de cette superficie³⁵; l'agrandissement doit correspondre à cette différence. L'in-

³³ La hache du Haut Moyen Age pesait à peu près 0,75 kg (Cf. Zarys dziejów wojskowości polskiej, p. 34).

³⁴ C'est ainsi que le conçoit H. Łowmiański sur la base de renseignements comparés (Początki Polski, t. III, p. 304—307).

³⁵ Ibid. p. 313: 25% pour la Pologne centrale au XVI^e s. est considéré par H. Łowmiański comme un chiffre „décidément trop faible”.

tensité du mouvement de colonisation jusqu'au milieu du XIV^e s. (c'est-à-dire durant à peu près trois siècles et demi) l'emportant sur l'intensité de ce même processus durant le reste de la période considérée (qui n'est d'ailleurs que de deux siècles), nous admettons pour cette première époque un agrandissement de la surface cultivée portant de 16 à 25% environ l'ensemble des terres cultivées (c'est-à-dire d'environ 56%). Sur ces terrains, on employait déjà, cela va de soi, l'assolement triennal. Il convient donc d'augmenter en conséquence la production globale de l'an 1000 environ en comptant les récoltes provenant de la nouvelle surface cultivée (points 1 et 2) et en y ajoutant l'accroissement du rendement. Nous obtenons comme résultat 480 000 tonnes, ce qui donne par tête (en admettant selon I. Gieysztor un peuplement de 8,6 personnes par km² et de 1 250 000 au total) une production atteignant 385 kg par tête. L'accroissement de 340 kg en l'an 1000 à 385 kg en 1340 peut sembler de peu d'importance; il convient, cependant, de considérer que le nombre des gens ne produisant pas de céréales et profitant des excédents de la classe paysanne avait augmenté. L'excédent non consommé par la société se montait à environ 200 000 tonnes. On pouvait constituer des réserves, accroître la production de l'industrie de consommation, élargir la surface cultivable ensemencée, vendre à l'étranger.

De l'an 1000 à 1340, on remarque un accroissement marquant de la consommation de fer. Dans l'agriculture, la charrue (plug) apparaît à côté de l'araire, la faux à côté de la faucille. Les herses se munissent de dents en fer, davantage de parties en fer apparaissent dans les chariots. Un accroissement semblable est à remarquer dans d'autres domaines: artisanat, vie rurale. On commence à utiliser de plus en plus souvent l'énergie hydraulique pour faire mouvoir les marteaux-pilons ou les soufflets dans les mazoneries ou les forges. Cela provoque une intensification de l'exploitation des minerais situés à fleur de terre qui étaient utilisés à cette époque. On dissocie le métier de mineur de celui de forgeron. On entreprend de donner à la surface du fer les propriétés de l'acier, ce qui relève la qualité des produits. Encore que le fer du pays couvrit l'essentiel de la demande, le fer étranger commence à apparaître.

Il est extrêmement difficile de déterminer l'augmentation de la production de fer entre le X^e et le XIV^e s. De toute façon, le volume obtenu est de loin inférieur aux 5000 tonnes que nous attribuons à l'année 1580 environ (1,6 kg par tête)³⁶. Le XV^e et le XVI^e s. constituent pour

³⁶ W. Kula évalue pour le XVI^e s. la production de fer dans tout le pays à environ 7000 tonnes par an: „Czynniki gospodarcze w polskim procesie dziejowym” (*Les facteurs économiques dans le processus historique polonais*), Warszawa-

la sidérurgie une époque de développement remarquable. Il semble qu'à partir des observations faites sur l'emploi des objets en fer au XVI^e s. on puisse admettre une consommation moyenne par tête d'environ 0,7 kg, ce qui indique un accroissement de la production globale d'environ 875 tonnes. Entre le milieu du XV^e et celui du XVI^e s. la production de fer a augmenté de 4 à 5 fois dans divers pays³⁷; il en ira de même pour la Pologne si l'on adopte le chiffre fixé.

Evaluation pour l'année 1580 environ

Pour cette année nous disposons d'une évaluation précise de la production des céréales en Pologne faite par A. Wyczański³⁸. Cet auteur donne pour la Petite Pologne, la Mazovie et la Grande Pologne une production de seigle d'environ 462 000 tonnes, à quoi il faut ajouter la production de froment, d'orge, d'avoine, de mil et de sarrasin. A. Wyczański donne celle de froment et d'orge (nous soustrayons de ces chiffres les données concernant la Poméranie) et nous fixerons celle de mil et de sarrasin à partir de ce que nous savons de la structure générale des ensemencements. Nous obtenons au total une production globale de céréales équivalant à environ 1 067 000 tonnes. Evaluons la production globale autrement. Si l'on admet une augmentation du rendement (à partir du milieu du XIV^e s. jusqu'au dernier quart du XVI^e s.) de 3 à 5,5 grains ou d'environ 5,5 à 9,5 quintaux par ha et si l'on tient compte d'un agrandissement de la surface cultivable par la colonisation d'environ 25 à environ 30%³⁹ ainsi que de l'intégration dans la culture des réserves d'une surface cultivable importante provenant des terres en

wa 1966; Session scientifique de PAN et de l'UJ pour la célébration du Millénaire de l'Etat Polonais, p. 10.

³⁷Cela concerne la Styrie, l'Allemagne, le pays Tchèque, la Hongrie. S. Kurovski compare les diverses données: *Historyczny proces*, p. 41—42.

³⁸A. Wyczański, *Próba oszacowania obrotu żytem w Polsce XVI wieku* (*Tentative d'évaluation du circuit commercial du seigle en Pologne au XVI^e s.*), Kwart. Hist. Kult. Mat., nr 1, 1961.

³⁹Le pourcentage de surface cultivable pour environ 1580 (30%) semble celui qui convient. Ainsi, dans le Royaume de Pologne, en 1825, les terres cultivables occupaient environ 35% du territoire. (Cf. T. Sobczak, *O pierwszej statystyce użytków rolnych w Królestwie Polskim — Sur la première statistique des terres utilisées par l'agriculture dans le Royaume de Pologne*, Kwart. Hist. Kult. Mat., nr 3, 1964, p. 437. Dans la voïevodie de Kalisz, ce pourcentage était de 40% environ (p. 442). En Grande Pologne, en 1810, la terre labourable constituait seulement 17% du territoire à peu près (influence des pertes dues à la guerre). Puis la surface cultivable s'est agrandie d'environ 1% par an (Cf. S. Borowski, *Kształtowanie się rolniczego rynku pracy w Wielkopolsce — La formation du marché agricole du travail en Grande Pologne*, Poznań 1963, p. 58). Cela nous donne pour 1825 environ une surface cultivable égale à peu près à 32%.

friche (utilisée en partie pour l'élevage), il convient d'accroître en conséquence la production globale du milieu du XVI^e s. Une question se pose: combien la réserve avait-elle absorbé de terres en friche? Des recherches particulières, il ressort qu'environ les $\frac{2}{3}$ des terres des réserves provenaient des terres en friche jamais cultivées jusque là. Si l'on admet que les terres labourables des réserves représentaient environ 25% de l'ensemble des terres cultivées à la campagne, il en résultera que l'accroissement de la surface cultivable effectué de cette façon se montait à environ 17%. En conséquence, nous obtenons une production globale de céréales équivalant à environ 1 060 000 tonnes (en arrondissant). Les résultats obtenus par Wyczański et par nous sont donc presque les mêmes. Cela nous donne une production par tête d'à peu près 340 kg. Selon les calculs de Wyczański, on destinait 6% de la production à l'exportation. Le volume de cette exportation trouve parfaitement sa place dans la production calculée par tête. Dans l'ensemble, cependant, l'agriculture se développait avec une rapidité proportionnelle à celle de l'augmentation de la population, sans dépasser le progrès démographique, plutôt en s'adaptant à lui avec beaucoup d'efforts par la recherche de nouvelles terres et le progrès dans la technique de la culture.

La croissance de la production et de la consommation du fer se dessinait plus nettement. Nous avons admis une croissance d'à peu près 0,7 jusqu'à 1,6 kg par tête.

Evaluation pour le XVII^e siècle

A la fin du XVI^e et au début du XVII^e s. (et dans certaines régions déjà durant le dernier quart du XVI^e s.) se manifestent une stagnation de plus en plus visible et une tendance à la régression dans l'agriculture en liaison avec l'influence négative de la réserve à corvée. Dans les réserves, la production se maintient au même niveau malgré une certaine chute du rendement surtout grâce à l'agrandissement de la surface cultivable. Dans les exploitations agricoles, la production décroît. Cette diminution atteint environ 8% de la production totale dans les vastes biens de l'archevêché de Gniezno⁴⁰. Si nous diminuons la production de 1580 en fonction de ce pourcentage, nous obtenons à peu près 975 000 tonnes, ce qui donne par tête (pour une population d'environ 3 830 000 h.) dans les 255 kg. L'exportation, comme on le voit, se faisait de plus en plus au prix de la limitation de la consommation intérieure.

⁴⁰ Cf. J. Topolski, *Gospodarstwo wiejskie w dobrach arcybiskupstwa gnieźnieńskiego (L'économie rurale dans les biens de l'archevêché de Gniezno)*, Poznań 1958, p. 214. Cela est confirmé par les résultats d'autres recherches.

La production de fer continue à augmenter durant la première partie du XVII^e s. W. Kula évalue cette augmentation à environ 12%⁴¹. Les besoins de l'armée et de la guerre étaient ici un stimulant d'importance. La production par tête, cependant, ne changea sûrement pas du fait de l'accroissement de la population.

Les guerres de la moitié du XVII^e s. portèrent, comme on le sait, un grand coup à l'économie polonaise. Immédiatement après les guerres, la production de céréales, si on l'évalue de façon optimiste, ne dépassait pas 50% de son volume d'avant guerre. Dans les biens très largement dévastés de l'archevêché de Gniezno, cette chute fut plus forte encore puisqu'elle atteignit 65%⁴². Nous estimons que la production globale s'élevait à environ 470 000 tonnes. Par tête (2,5 million d'habitants)⁴³ on avait alors environ 190 kg, ce qui signifie qu'on était parvenu à la limite de la famine et que des changements rapides étaient indispensables sous peine de voir s'affaiblir de façon importante les forces biologiques du pays.

Il est difficile d'apprécier la diminution de la production de fer. De façon tout à fait arbitraire nous admettons que la diminution de la production par tête équivalait à la diminution de la population. En conséquence, nous obtenons une production de l'ordre de 1 kg par tête.

Evaluation pour le XVIII^e siècle

Nous manquons tout-à-fait des bases nécessaires aux évaluations concernant les années 1700 et 1720, c'est-à-dire nécessaires pour apprécier l'influence de la guerre du Nord sur l'économie. Nous adoptons ici une dynamique des indices égale à la dynamique des changements intéressant la population. Une évaluation plus exacte n'est possible seulement que pour le dernier quart du XVIII^e s. Les recherches de détails nous apprennent que la production augmentait, mais qu'elle n'avait pas atteint le niveau de l'an 1580 environ. A la vérité, on remarque une importante croissance (d'environ 20%) de la surface cultivable en Grande Pologne, mais dans les autres régions le nombre des terres en friche dans les campagnes croît. En définitive, nous admettons que l'accroissement de la surface cultivable n'était pas sensible (ne dépassant pas 5%). Il convient, cependant, de tenir compte de la chute du rendement (probablement moins sensible dans les exploitations pay-

⁴¹ C'est ce qui ressort des données prises dans: *Czynniki gospodarcze w polskim procesie dziejowym*, p. 90.

⁴² J. Topolski, *Gospodarstwo wiejskie*, p. 214.

⁴³ Sur ce point, nous n'admettons pas les estimations de I. Gieysztor. La diminution de la population dépassait certainement les 25%. Nous admettons, sur la base de nos estimations, 40%, environ.

sannes): d'environ 5,5 à environ 3—4 grains ou d'environ 9,5 à 7 quintaux par ha, c'est-à-dire d'environ 20⁰/. Sur cette base, nous fixons la production globale à environ 870 000 tonnes, ce qui donne par tête (pour 4 000 000 de personnes) environ 220 kg. On voit, d'après ce nombre, que dans la structure de la consommation (et cela intéresse déjà la deuxième partie du XVI^e s.) la part de la viande, des légumes et des produits de la cueillette devait augmenter.

La production de fer, qui se développe déjà grâce aux haut-fourneaux, reste assez difficile à évaluer. Les points de départ sont cependant meilleurs que pour les époques précédentes. Ainsi, nous disposons d'évaluations aussi précieuses que le rapport de Reden et Stein de l'année 1781, du *Opisanie polskich żelaza Fabryk* (*Descriptions des fabriques polonaises de fer*) de J. Osinski (1781), des données collectives du *Dziennik Handlowy* (*Le Journal de Commerce — 1786*), ainsi que des précieuses études de H. Łabęcki, M. Orłowski, A. Dzik, J. Pazdur, H. Madurowicz, A. Podraza. Le Bassin de la Vieille Pologne (Zagłębie Staropolskie) donnait 75⁰% de la production polonaise de fer; si l'on ajoute à cela le Plateau de Cracovie et de Częstochowa, la concentration de la production du fer en Petite Pologne occidentale intéressait plus de 90⁰% de la production totale⁴⁴. Cela nous permet de rapporter pratiquement en totalité les chiffres fournis par Osinski au territoire examiné ici (en soustrayant toutefois la production des haut-fourneaux situés en Lithuanie et en Ruthénie). Le volume de la production de fonte (après conversion⁴⁵, environ 4500 tonnes) semble justement estimé. La production de fer, en revanche, paraît trop faible. Osinski ne pouvait rien savoir des nombreuses petites affineries dispersées à travers tout le pays et qui fournissaient les forgerons de campagne. Il ne donne des informations que sur 41 mazeries. Or dans le seul bassin de Vieille Pologne il y avait environ 70 affineries de ce genre⁴⁶, au total sans doute 400 environ sur les territoires considérés. Les mazeries produisaient selon J. Pazdur 5—5,6 tonnes de fer par an; combien produisaient ces affineries, nous ne le savons pas, mais sans doute moins; si nous admettons une moyenne annuelle de production de 3 tonnes, nous obtenons alors environ 1300 tonnes. Le fer importé, dont il faut également tenir compte, influait aussi sur le mouvement de la production. Il s'agis-

⁴⁴ Cf. H. Madurowicz et A. Podraza, *Regiony gospodarcze Małopolski zachodniej w drugiej połowie XVIII wieku* (*Les régions économiques de la Petite Pologne occidentale dans la deuxième moitié du XVIII^e s.*), Wrocław—Kraków—Warszawa 1958, p. 108—110.

⁴⁵ Les principes de conversion donnés par S. Kurowski sont convaincants (*Historyczny proces*, p. 120—121).

⁴⁶ H. Madurowicz et A. Podraza, *Regiony gospodarcze*, p. 109.

sait là surtout du fer suédois; celui de Silésie ne jouait pas encore de rôle important sur le marché du fer. Du rapport de Reden et Stein il appert qu'en 1776 1836 quintaux de fer passèrent par la douane. Le sud du pays recevait également du fer de Styrie⁴⁷. Nous admettrons que l'importation annuelle se levait au moins à 500 tonnes vers 1780. Au total, nous aboutissons à une utilisation annuelle de fer en Pologne à cette époque atteignant environ 7300 tonnes, c'est-à-dire 1,8 kg par tête environ. Cette utilisation avait tendance à augmenter. A cette époque la production par tête se montait à 3,7 kg en Grande-Bretagne, à 2,8 kg en Russie, à 1,2 kg en Allemagne, mais à 35 kg en Suède⁴⁸.

Evaluation pour le XIX^e et le XX^e siècles

Nous pouvons, pour les évaluations à venir, utiliser déjà les rapports statistiques. Les données de l'année 1870⁴⁹ intéressent déjà un pays à structure capitaliste dominante, mais avec un héritage féodal encore important. Les terres polonaises étaient démembrées et intégrées dans trois organismes économiques particuliers. Le processus de croissance économique visible dans la deuxième moitié du XVIII^e siècle a été rendu plus difficile par les partages; le partage économique du pays s'accroissait. Au total, cependant, le tempo de la croissance devenait de plus en plus rapide. Cela, on peut le remarquer déjà à l'époque de transition entre le féodalisme et le capitalisme (fin du XVIII^e siècle — années 1860—70). Le redressement violent de la courbe ne se produit cependant qu'après qu'on eut rendu les paysans propriétaires. On remarque un deuxième moment décisif après la deuxième guerre mondiale. Bien que l'on dût repartir dans des conditions déterminées par une énorme destruction de la fortune nationale, on rattrapa vite l'ancien niveau de production pour le dépasser largement ensuite.

En 1867—70, on produisait sur le territoire considéré environ 3 800 000 tonnes de froment, de seigle, d'orge, d'avoine, de sarrasin et de mil et, en plus, environ 5 700 000 tonnes de pommes de terre. Pour

⁴⁷ W. Kula, *Szkice o manufakturach (Esquisses concernant les manufactures)*, Warszawa 1956, t. II, p. 483 et suiv.

⁴⁸ Selon S. Kurowski, *Historyczny proces*, p. 69.

⁴⁹ Nous profitons ici, et pour les années 1913 et 1937, des évaluations de T. Sobczak dans: *Wzrost ludności a wzrost produkcji rolnej w Królestwie Polskim w XIX wieku (La croissance de la population et la croissance de la production agricole dans le Royaume de Pologne au XIX^e s.)*, Kwart. Hist. Kult. Mat., nr 1, 1965, p. 101—120. De plus, nous utilisons un autre travail de cet auteur, à savoir le chapitre envoyé par lui pour le III^e tome de „Zarys historii gospodarstwa wiejskiego w Polsce” — *Esquisse d'une histoire de l'économie rurale en Pologne* (édité sous notre co-direction — sous presse).

additionner la production, nous convertirons les pommes de terre en céréales en utilisant la connaissance que nous avons de la relation des prix de ces deux biens ⁵⁰. On avait 420 kg de céréales et environ 630 kg de pommes de terre par tête d'habitant. La consommation conjointe estimée en céréales s'élevait à 540 kg. La croissance par rapport à la fin du XVIII^e s. s'était produite grâce à l'élargissement de la surface et à l'amélioration du rendement des terres.

L'industrialisation croissante du pays trouvait son reflet dans les chiffres représentant la production du fer. Celle-ci atteignait environ 27 000 tonnes ⁵¹, ce qui nous donne à peu près 3 kg par tête. Nous élevons ce chiffre à 3,5 kg environ afin de tenir compte de l'importation existante encore de fer de premier choix et des arrivages en Grande Pologne provenant de Silésie ⁵².

Les données de 1913 mettent en évidence les effets de la croissance capitaliste. La production globale des céréales se montait à environ 6 800 000 tonnes et à 530 kg par habitant; celles de pommes de terre à 1200 kg par tête, ce qui nous donne conjointement à peu près 720 kg par personne. La consommation d'acier par tête pour les territoires situés dans les frontières de la Pologne de l'entre-deux-guerres atteignait environ 31 kg ⁵³.

Pour ce qui est de l'année 1937, nos évaluations sont les suivantes: production globale de céréales (sur les territoires pris en considération) environ 6 440 000 tonnes et 460 kg par tête. On produisait environ 1 800 000 tonnes de pommes de terre, c'est-à-dire 1200 kg par tête. Au total, cela donnait après conversion environ 710 kg par tête.

En 1937, la production d'acier atteignait 1 451 000 tonnes ⁵⁴, dont nous soustrayons l'exportation des produits métallurgiques. Nous obtenons une consommation par tête d'à peu près 37 kg. En ce qui concerne la Pologne Populaire, nous pouvons prendre comme point de départ la situation en 1949. La production nette de seigle, de froment et d'orge et d'avoine par tête se montait à environ 490 kg, et celle de pommes de terre à 1250 kg ⁵⁵. Cela nous donne environ 5 500 000 tonnes de

⁵⁰ On peut également comparer les valeurs nutritives d'un kg de pommes-de-terre et d'un kg de céréales (c'est ce que fait T. Sobczak, *Wzrost ludności*, p. 119). La différence est faible.

⁵¹ La production du Royaume de Pologne en 1871 s'élevait à 22 400 tonnes (S. Kurowski, *Historyczny proces*, p. 123).

⁵² Cf. Cz. Łuczak, *Przemysł wielkopolski w latach 1815—1870 (L'industrie de la Grande Pologne dans les années 1815—1870)*, Warszawa 1959, p. 93.

⁵³ S. Kurowski, *Historyczny proces*, p. 308, tab. 83.

⁵⁴ *Mały Rocznik Statystyczny (Petit Annuaire Statistique de 1938)*, Warszawa 1938, p. 118.

⁵⁵ Basé sur les données statistiques publiées dans les annuaires de Główny

Données / Epoque	Popula- tion en millions	Densité de peuple- ment par km ²	Production des céréales		Pommes de terre par tête en kg
			(nette et) globale) en milliers de tonnes	par tête en kg	
environ 1000	0,62	4,2	210	340	—
environ 1340	1,25	8,6	480	385	—
environ 1580	3,10	21,3	1060	340	—
environ 1655	3,83	26,3	945	250	—
environ 1660	2,50	17,0	470	190	—
environ 1700	3,25	22,3	.	.	.
environ 1720	2,86	19,6	.	.	.

Pommes de terre conver- ties en céréales	Total céréales plus pommes de terre par tête en kg	Fer production globale en tonnes	Fer par tête en kg	Indice de l'agri- culture	Indice de l'indu- strie	Indice conjoint
—	340	80	0,13	1,1	0,1	1,2
—	385	875	0,7	1,3	0,4	1,7
—	340	5000	1,6	1,1	0,9	2,0
—	250	613	1,6	0,8	0,9	1,7
—	190	2500	1,0	0,6	0,6	1,2
.	.	.	.	.	.	1,3
.	.	.	.	.	.	1,2
—	220	7300	1,8	0,7	1,0	1,7
120	540	27000	3,5	1,8	2,0	3,8

céréales et environ 14 000 000 tonnes de pommes de terre. La production d'acier se montait à 1 219 000 tonnes c'est-à-dire à 90 kg par tête.

Pour ce qui touche à 1965, les indices sont fixes comme suit:

céréales	— environ 440 kg par tête
pommes de terre	— environ 1530 kg
acier (consommation)	— environ 280 kg

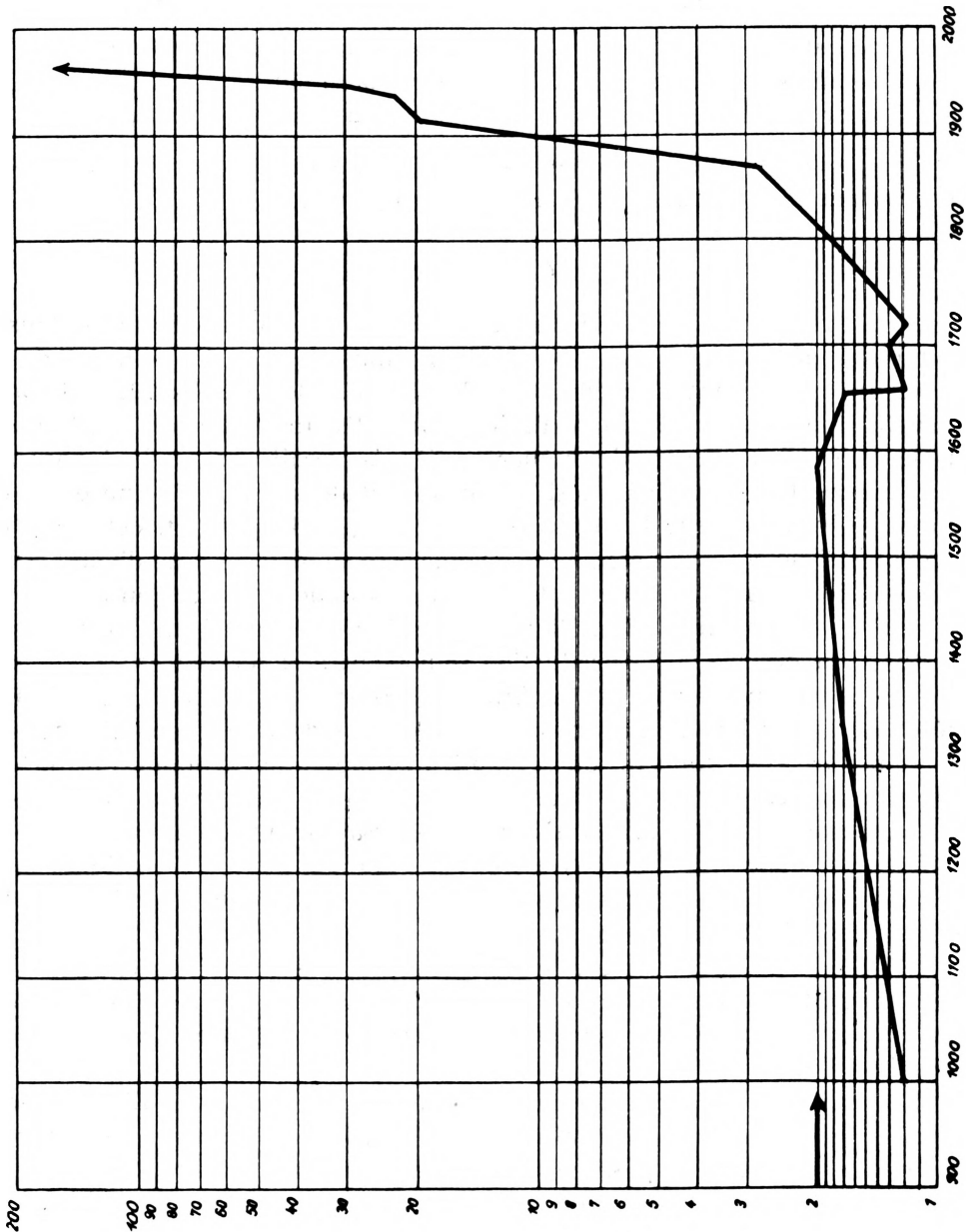
Il est évident que les indices pour 1965 ne reflètent pas les changements dans la structure de la production agricole.

Conclusion

Nous tirons la conclusion de l'ensemble de ces considérations dans le tableau général ci-dessus. Nous n'y remplissons pas la majorité des rubriques concernant la production globale pour les années 1913—1965. L'évaluation de la production d'acier pour 1913 intéresse les territoires de la Pologne de l'entre-deux-guerres. On ne serait pas fondé à passer sous silence la production silésienne d'acier d'alors qui avait une exceptionnelle influence sur la croissance économique du pays et, cela, d'autant plus si nous tenons compte des données évaluées par tête d'habitant. En ce qui concerne la Pologne Populaire, les indices calculés intéressent l'ensemble de son territoire. Etant donné l'unité économique des terres, l'estimation précise de la production important aux territoires examinés précédemment ne serait pas légitime. L'utilisation de ces territoires était nécessaire pour inclure les époques précédentes dans nos considérations.

A partir de ce tableau, on a établi un graphique. Il donne une idée générale du tempo et de la forme de la croissance économique de la Pologne durant ce millénaire. Il s'agit là, nécessairement, d'une image simplifiée. On ne peut pas, en effet, du moins pour le moment, appliquer en ce qui concerne les époques plus anciennes les techniques de calcul dont nous nous disposons par rapport au temps contemporain. L'adoption d'un indice calculé par tête d'habitant ne met pas en évidence, cela est clair, le fait que la production globale s'est multipliée bien des fois ce qui impliquait un développement de la force de production du territoire soumis à l'examen.

Le graphique délimite nettement les époques historiques. L'économie féodale se trouve dans une situation qu'on pourrait appeler d'équilibre à un bas niveau. Le passage à une croissance économique accélérée s'est produit tardivement. Une époque de transition entre le féodalisme et le capitalisme le prépare. La première guerre mondiale (non mise en



Croissance économique de la Pologne du Xe au XXe siècle

évidence dans le graphique) interrompt le processus de croissance. Nous observons dans l'entre-deux-guerres une stagnation économique. Ce ne furent que les conditions dues aux réformes sociales et économiques introduites par la Pologne Populaire qui constituèrent un nouveau stimulant pour le processus de croissance. Le graphique indique de façon exceptionnellement nette les dimensions historiques de cette croissance.